Série CEL-600

Sonomètres Numériques

Les sonomètres de la série CEL-600 se servent de la dernière technologie numérique pour procurer des niveaux de performance jamais égalés dans un modèle si compact.

Avec son écran à matrice active haute résolution, la série CEL-600 est spécifiquement conçue pour assurer des mesures du niveau sonore rapides et faciles.

Différents modèles sont disponibles selon vos besoins, des mesures générales du bruit sur le lieu de travail, jusqu'aux exigences intégrales d'hygiène industrielle où l'analyse de la bande d'octave est requise pour la sélection efficace d'une protection auditive adaptée au poste de travail.

La série CEL-600 utilise les couleurs de l'écran haute résolution pour aider l'utilisateur à prendre des mesures. Les écrans de mesure ont un codage couleur dépendant du mode de fonctionnement. Par exemple, lors d'une prise de mesure, le haut et le bas de l'écran sont verts (indiqué à droite), tandis que lorsqu'une mesure est arrêtée, ils sont rouges.

Les paramètres mesurés sont affichés en différentes couleurs et les graphiques des barres sont illustrés avec les mêmes couleurs, afin de comprendre facilement le niveau général de bruit.



Avantages

- Analyse fréquentielle temps réel en bande d'octave
- Large plage de mesures (20dB – 140dB)
- Affichage couleur haute résolution
- Conception compacte et robuste
- Fonctionnement simple
- Mémoire importante
- Mesure simultanée de tous les paramètres sonores sur le lieu de travail
- Menu en 7 langues
- Configurations prédéfinies et d'utilisateur disponibles
- Etalonnage automatique
- Longue durée de vie de la batterie (piles)

Applications

ELSTAR

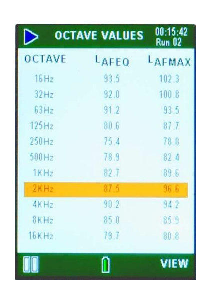
Prévention

- Évaluations du bruit sur le lieu de travail
- Sélection d'une protection auditive adaptée au poste de travail
- Calcul de l'exposition au bruit
- Assurer la conformité aux règlements régissant le bruit sur le lieu de travail
- Tests sonores des machines

Affichage couleur haute résolution

- Codage couleur des mesures
- Rétroéclairage vif
- Visualisation dans toutes les conditions d'éclairage











CEL 620

Fonctionnement

- Large plage de mesure (20dB à 140dB)
- Analyse fréquentielle temps réel en bande d'octave
- Étalonnage automatique
- Mesures simultanées
- Structure de menu intuitive
- Interface d'utilisateur multilingue
- Réglages prédéfinis et pouvant être sélectionnés par l'utilisateur

La série CEL-600 a été conçue avec la facilité d'utilisation comme priorité. La structure du menu est conçue pour être comprise et utilisée sans avoir besoin de mode d'emploi. Une structure en icône simple est utilisée avec des invitations pour chaque sélection, dans sept langues. L'instrument possède six réglages sélectionnables. Quatre réglages prédéfinis peuvent être utilisés pour répondre à la législation locale régissant le bruit sur le lieu de travail. Deux réglages d'utilisateur peuvent être définis pour afficher les paramètres et les pondérations, selon le besoin. Quel que soit le réglage utilisé, la série CEL-600 mesure et stocke tous les paramètres et pondérations, même s'ils ne sont pas sélectionnés. Ceux-ci peuvent être visualisés sur le logiciel, si nécessaire. Jusqu'à 100 mesures peuvent être mémorisées sans avoir besoin de télécharger. La date et l'heure sont inscrites sur toutes les prises de mesures. Une fois connectés à un PC via la connexion USB, les modèles de la série CEL-600 fonctionnent comme une carte mémoire : les fichiers de données peuvent donc être transférés sur un PC et examinés facilement sans avoir besoin de logiciel spécifique.

Caratéristiques Techniques


Langages

En utilisant la technologie de traitement numérique de signal (DSP), la série CEL-600 mesure tous les paramètres de bruit sur le lieu de travail simultanément, avec les pondérations de temps et de fréquence nécessaires, ce qui évite le réglage incorrect de l'instrument. Ce dernier dispose d'une large plage de mesure unique de 20-140 dB, ce qui élimine le besoin de changer la plage de mesure et évite les erreurs. Sur le modèle CEL-620B, l'analyse fréquentielle de la bande d'octave est réalisée en temps réel, plus rapide que la réalisation de mesure en séquence.

Les résultats de la bande d'octave sont indiqués sous forme de barregraphe et de tableau avec la fréquence dominante mise en surbrillance. La valeur en fonction du temps du niveau sonore de bande large est affichée en temps réel, afin qu'un utilisateur puisse voir comment le niveau sonore varie dans le temps.


Etalonnage automatique

Calibration

A l'aide de calibreur CEL-110, l'étalonnage des sonomètres série 600 se réalise très simplement. Une source sonore de 114.00 dB est émise par le calibreur, le sonomètre va réaliser l'étalonnage automatiquement. Pour une fiablité absolue et une parfaite maitrise des relevés sonores, un indicateur de l'état des piles et un capteur de position du microphone sont intégrés au CEL-110.


Bande Octave

Les Différents Modèles

- Nombreux modèles disponibles
- Capacité de mise à jour
- Kits de mesure complets
- Tous les modèles disponibles en Classe 1 ou en Classe 2

La série CEL-600 comprend les modèles CEL-610, CEL-620A et CEL-620B. Le CEL-610 mesure les niveaux de pression sonore instantanés et maximums. Les modèles CEL-620 sont également intégrants, afin de pouvoir mesurer les niveaux sonores moyens, ainsi que les crêtes pour la législation régissant le bruit sur le lieu de travail. Le modèle CEL-620A mesure également le LC et LA simultanément avec la méthode HML, pour le choix des protecteurs d'oreilles. En outre, le modèle CEL-620B réalise une analyse fréquentielle temps réel en bande d'octave de 16Hz à 16kHz, ces valeurs qui sont utilisées dans la méthode de la bande d'octave pour sélectionner la protection auditive adaptée. Si les exigences futures viennent à changer, les instruments peuvent être mis à jour sans avoir besoin d'être renvoyés à Casella. Des kits de mesure complets sont fournis avec un étalonneur acoustique, dans une boîte de malette robuste et avec le manuel d'utilisation et les certificats d'étalonnage.


Historique du temps

Spécificités

Normes applicables :

IEC 60651 - 1979	Filtres des octaves (CEL-620B uniquement)
IEC 60804 - 2000	IEC 61260 Classe 0
IEC 61672 - 2002	ANSI S1.11-2004
ANSI S1.4 -1983 (R2006)	ANSI S1.43 - 1997 (R2007)

Spécifications techniques :

Plage de mesure totale:	20 to 140dB RMS (plage unique), 143.0 dB crête
Taux de fréquence RMS:	simultané A, C et linéaire (Z)
Crêtes de taux de fréquence:	simultané A, C et linéaire (Z)
Pondérations de temps:	simultané lent, rapide et impulsion
Pondérations d'amplitude:	Q3, Q4 et Q5 (Q4 & Q5 applicable à Lavg uniquement)
Seuils:	70 à 90 (dB) en incréments de 1 dB (applicable à Lavg uniquement)
Bruit de fond CME:	<33dB(A) Clases 2, <25dB(A) Classe 1
Mesures enregistrées:	100
Affichage 320x240 pixels :	écran à matrice active et couleur transmissive
Bandes de fréquence:	11 bandes d'octaves 16Hz à 16kHz (CEL-620B uniquement)
Informations d'étalonnage:	enregistre la date, heure et niveau d'étalonnage avant et après la prise de mesure
Sortie (P.C.):	USB 2.0 'A' à 'Mini B'
Batteries (piles):	3 AA Alcaline (fournies) ou rechargeables
Alimentation externe:	9-14 V cc à 250mA via un connecteur de 2,1mm
Durée de vie de la batterie: (piles)	11 heures avec le rétroéclairage allumé, 20 heures avec le rétroéclairage éteint
Montage sur tripode:	prise 1/4" Whitworth
Taille mm :	72 x 229 x 31mm
Poids:	295g

Paramètres mesurés :

CEL-610
LXY, LXYmax

CEL-620A
LXY, LXYmax, LXYmin, LXeq, LXpeak, Lavg,
LC-LA, LXIeq, LTM3, LTM5, LAE

CEL-620B
LXY, LXYmax, LXYmin, LXeq, LXpeak, Lavg,
LC-LA, LXIeq, LTM3, LTM5, LAE

Octaves: LXY, LXeq, LXYmax

Où X est la pondération de fréquence, A, C ou Z et Y représentent la pondération de temps rapide (F), lent (S) ou impulsion (I).

Toutes les pondérations sont mesurées simultanément, selon le besoin.

Environnemental :

En fonctionnement :
Humidité relative de 5 à 90 % (sans condensation)
Température 0 à 40 ºC (classe 2), -10 à 50 ºC (classe 1)
Pression atmosphérique de 65 à 108kPa
Stockage :
Humidité relative de 5 à 90 % (sans condensation)
Température -20 à 60 ºC
Pression atmosphérique de 65 à 108kPa

INFORMATIONS DE COMMANDE

CEL-610/2 : Sonomètre numérique (Classe 2)
CEL-620A/2 : Sonomètre numérique intégrant (Classe 2)
CEL-620B/2 : Sonomètre numérique à bande d'octaves intégrant (Classe 2)
CEL-610/1 : Sonomètre numérique de précision (Classe 1)
CEL-620A/1 : Sonomètre numérique de précision intégrant (Classe 1)
CEL-620B/1 : Sonomètre numérique à bande d'octaves intégrant de précision (Classe 1)
Tous les instruments et étalonneurs sont fournis avec leurs certificats d'étalonnage.
Casella CEL dispose également d'installation d'étalonnage UKAS, si nécessaire.

KITS

Des kits complets éxistent avec l'étalonneur acoustique (CEL-110), la boîte de kit, la mousse anti-vent, le manuel d'utilisateur et le câble USB.
Pour un kit d'instruments complet, ajouter /K1 au numéro de pièce, par ex. CEL-610/2/K1.
Un kit d'instruments type est illustré en photo

AUTRES ACCESSOIRES

CEL-6840 Boîte de kit standard
CEL-6843 Boîte de kit exécutive
CEL-6841 Mousse anti-vent
PC18 alimentation universelle
CMC51 câble de téléchargement USB
CEL-110/1 Étalonneur acoustique Classe 1
CEL-110/2 Étalonneur acoustique Classe 2
CEL-6718 tripode léger
CEL-251 microphone Classe 1
CEL-252 microphone Classe 2

Kit Complet K1



Autres produits Casella



Dosimètre de bruit

Sonomètre standard





ELSTAR Prévention
11 Rue Jean Mermoz _ 75008 PARIS
Tél : 01.42.56.89.45 _ Fax : 01.42.89.58.97